# PRÁCTICA N.º 10

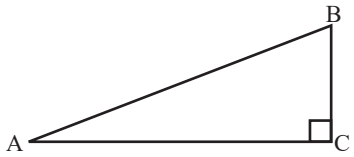
## (Trigonometría)

### Complemento / Repaso

01. En el triángulo ABC de la figura, se tiene que:

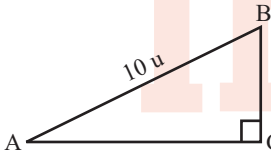
$$3\text{sen}A \cdot \text{sen}B - \cos A = 0$$

Calcule $\sqrt{2}(\tan A + \csc B)$.



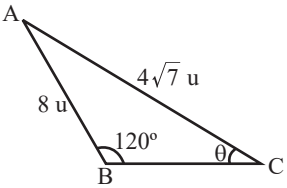

a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

02. En la figura, senA = 2senB, calcule el área del triángulo ABC.




a) 10 u$^2$ b) 20 u$^2$ c) 30 u$^2$
d) 45 u$^2$ e) 50 u$^2$

03. De la figura mostrada, calcule sec$\theta$.




a) $2\sqrt{3}$ b) $\sqrt{3}$ c) $\frac{\sqrt{7}}{2}$
d) $\frac{3\sqrt{7}}{2}$ e) $\frac{\sqrt{7}}{3}$

04. Si $\alpha$ y $\beta$ son ángulos complementarios tales que:

$$\tan(90^\circ - \alpha) + \tan\beta = \frac{2\text{sen}(90^\circ - \alpha)}{\cos(90^\circ - \beta)},$$

calcule:

$$\frac{\text{sen}(\alpha - 15^\circ)\sec(15^\circ + \beta)}{\cot(\alpha + 15^\circ)}$$

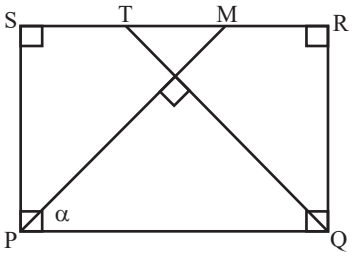
a) 1 b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
d) $\sqrt{3}$ e) $\sqrt{2}$

05. Si $x = 2^\circ + 2\beta$, $y = 4\alpha - 2^\circ$ son ángulos agudos, tal que secx = cscy. Calcule:

$$\frac{\sec 2\beta - \tan(2\alpha + \beta)}{\csc 4\alpha - \cot(2\alpha + \beta)}$$

a) 1 b) 2 c) 1/4
d) 4 e) 3/2

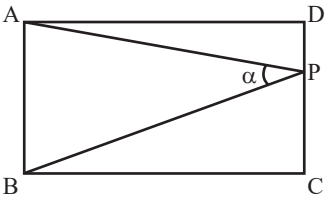
06. En la figura, PQRS es un rectángulo. Si RM = MT = 2 cm y PQ = 6 cm. Calcule sec$\alpha$.




a) $2\sqrt{2}$ b) 2 c) 1,5
d) $\sqrt{3}$ e) $\sqrt{2}$

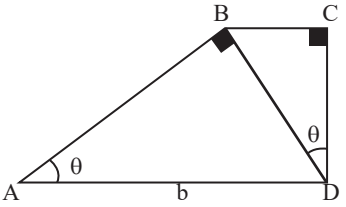
prohibida su venta

07. En la figura, el rectángulo ABCD tiene área igual a 48 $u^2$, AP = $2\sqrt{17}$ u y BP = $4\sqrt{5}$ u. Calcule cotα.




a) 6/5 b) 7/6 c) 6/7
d) 7/5 e) 5/6

08. En el gráfico la medida de $\overline{CD}$ es igual a:




a) $b\cos^2\theta$
b) $b\sen\theta\cos^2\theta$
c) $b^2\sen^2\theta$
d) $b\sen\theta\cos\theta$
e) $\sen^2\theta\cos\theta$

Trilce

prohibida su venta